

---Procedencia: <https://laboratorioneurofisiologia.com/>

Institución: Universidad de Castilla-La Mancha

Contacto correo-e: juan.navarro@uclm.es; lydia.jimenez@uclm.es

Se busca candidato/a interesado/a en solicitar un contrato predoctoral para desarrollar su tesis doctoral dentro del Laboratorio de Neurofisiología y Comportamiento en el marco del Proyecto de Investigación titulado "**Mecanismos Moleculares de la Flexibilidad de la Memoria: Explorando la Dinámica Sináptica y de Redes en la Enfermedad de Alzheimer**".

Requisitos:

- Grado en Neurociencia/Biomedicina/Farmacología/Bioinformática/Biología/Física o similar
- Los solicitantes han de estar en posesión de Máster o, en su defecto, de los requisitos de acceso a un programa oficial de doctorado en una universidad española (Real Decreto 576/2023).
- Los solicitantes han de acreditar buen conocimiento del idioma inglés, hablado y escrito.
- Expediente académico de Grado ≥ 8.5 ya que se trata de un contrato muy competitivo.

Lugar de ejecución: <https://laboratorioneurofisiologia.com/>

Laboratorio de Neurofisiología y Comportamiento, Facultad de Medicina de Ciudad Real, Universidad de Castilla La Mancha.

Proyecto: El laboratorio, dirigido por los **Profesores Juan Navarro y Lydia Jiménez**, está interesado en comprender los procesos neurales subyacentes al deterioro cognitivo en la enfermedad de Alzheimer, así como las alteraciones neurológicas asociadas a la desestabilización de redes neuronales. Nuestro objetivo es identificar los mecanismos moleculares, sinápticos, de circuito y de redes implicados en la disfunción cognitiva, y desarrollar nuevas aproximaciones para restaurar las funciones alteradas en el cerebro con Alzheimer.

En el nuevo proyecto se desarrollará la activación selectiva de poblaciones neuronales mediante inyección de virus, con el fin de estudiar su papel funcional en el contexto de la enfermedad de Alzheimer. Se aplicará una metodología multidisciplinar que permitirá analizar distintos niveles de complejidad, desde lo molecular hasta el comportamiento, incluyendo:

Electrofisiología ex vivo (MultiArray Matrix, intracelular)

Electrofisiología in vivo en animales en libre movimiento durante tareas de comportamiento

Pruebas comportamentales

Proteómica espacial en tejido (MALDI TOF/TOF)

Microscopía confocal

qRT-PCR, Western Blot

Inmunohistoquímica e inmunofluorescencia

Publicaciones relacionadas:

<https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1113/JP286196>

<https://bsd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13293-023-00545-4>

<https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1113/JP284248>

<https://www.jneurosci.org/content/41/33/7086.long>

<https://link.springer.com/article/10.1186/s13293-025-00697-5>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40516330/>

Características de la ayuda:

- Duración: 4 años.
- Retribución bruta anual: 30.702,47 €, repartidos en 14 pagas.
- Se incluye ayuda para estancia en el extranjero

Plazos de solicitud: El plazo de solicitud será hasta el 2 de Noviembre de 2025.

Las personas interesadas deberán contactar con el Dr. Juan Navarro (juan.navarro@uclm.es) expresando su interés y adjuntando:

- i) Carta de presentación detallando la motivación e interés subyacentes a realizar un periodo postdoctoral en nuestro grupo en este campo de investigación.
- ii) CV completo detallando nivel de inglés